Hesperornithes

Na Galipedia, a Wikipedia en galego.

Hesperornithes é un grupo extinto e moi especializado de Avialae estreitamente relacionados cos antepasados das aves modernas. Eran especies acuáticas e habitaban en hábitats mariños e de auga doce do hemisferio Norte. Compenden xéneros como *Hesperornis*, *Parahesperornis*, *Baptornis*, *Enaliornis* e *Potamornis*, todos predadores mergulladores con potentes capacidades natatorias. Moitas das especies máis especializadas para a natación carecían completamente da capacidade de voar. A especie de maior tamaño coñecida é *Canadaga arctica*, que podía chegar a unha lonxitude máxima de adulto duns 1,5 m.

Os hesperornites son os únicos avialanos do Mesozoico que colonizaron os océanos. Extinguíronse durante o evento de extinción do Cretáceo–Paleoxeno, xunto cos enantiornites e todos os outros dinosauros non aviarios, e moitos outros grupos de animais e plantas.

Índice

Anatomía e ecoloxía

Evolución

Clasificacións

Relacións

Especies

Notas

Anatomía e ecoloxía

Restauración de *Hesperornis regalis*

A maioría do que se sabe sobre este grupo débese á análise dalgunhas especies, xa que poucas proporcionaron fósiles suficientemente completos para a súa análise. Aínda que algunhas das especies máis pequenas e primitivas, como as que pertencen aos subgrupos Enaliornithidae e Brodavidae, debían de poder voar, os maiores hesperornítidos como *Hesperornis* e *Baptornis* teñen só ás vestixiais. Igual que nas modernas aves mergulladoras que se impulsan cos pés, o fémur e o metatarso destes animais eran curtos, mentres que a tibia era

Hesperornithes

Rango fósil:
Cretáceo tardío, 100 Ma-66 Ma

Pre	Є	O	S	D	C	P	T	J	K	PgN

Esqueleto restaurado de *Hesperornis regalis*

Clasificación científica

Reino:	Animalia
Filo:	Chordata
(sen clasif.):	Clado: Dinosauria
	Clado: Saurischia
(sen clasif.):	Clado: Theropoda
	Clado: Ornithurae
	Clado: † **Hesperornithes** Fürbringer, 1888

Subgrupos[4]

- † *Baptornis*
- † *Brodavis*[1]
- † *Chupkaornis*[2]
- † *Enaliornis*
- † *Judinornis*
- † *Pasquiaornis*
- † *Potamornis*
- † **Hesperornithidae**[3]
  - † Asiahesperornis
  - † *Canadaga*
  - † *Fumicollis*
  - † *Hesperornis*
  - † *Parahesperornis*

Sinonimia

longa. As patas estaban tamén situadas moi atrás no seu corpo, como nas movellas, mergullóns ou pingüíns. Os hesperornítidoss eran potentes nadadores e mergulladores pero extemadamente torpes en terra e probablemente pasaban moi pouco tempo en terra a non ser para a nidación. Tiñan un corpo bastante longo e medían máis dun metro de longo.[5]

Hesperornithiformes Sharpe, 1899[3]

Algúns investigadores pensan que en terra tiñan que escorregar sobre a barriga e empuxar coas patas, porque as articulacións da cadeira e xeonllo tiñan unha forma que facía que estas especies non puidesen moverse dorsoventralmente, e na posición de descanso os pés quedaban proxectados cara aos lados do corpo, o que lles impediría camiñar ergueitos como os pingüíns.[1] A anatomía ds súas dedas suxire que os hesperornites tiñan nelas lobos avultados de pel para a propulsión baixo a auga similares aos dos mergullóns, en lugar de ter pés palmados. Os densos ósos destes animais diminuían a súa flotabilidade, o que facía que lles fose máis fácil mergullarse.[6] Porén, a comparación morfométrica coas modernas aves mergulladoras indica que os herperornites tiñan máis semellanzas cos patos mergulladores e os corvos mariños que coas movellas ou mergullóns.[7]

O fociño era longo e no extremo tiña un peteiro lixeiramente ganchudo. Debaixo do peteiro, as mandíbulas estaban provistas dunha serie de dentes agudos e simples inseridos nunha fenda lonxitudinal. Estes probalemente lles axudaban a atrapar peixes, igual que os peteiros con dentes de serra dos mergos. Eran dentes diferentes dos de réptiles e avialanos máis primitivos, polo que a dentición dos hesperornítidos era única.[8][9] Tamén conservaban unha articulación de tipo dinosaurinao na mamdíbula inferior, que se cre que lles permitía rotar a porción traseira da mandíbula independentemente da porción frontal, co que podían desenganchar os dentes inferiores.[5]

Evolución

Actualmente, os hesperornites considéranse unha liñaxe moi especializada que non é ancestral nin está estreitamente relacionada coas aves. Aínda así, a súa relación con elas é a suficiente como para pensar que probablemente diverxeron de antepasados das aves modernas a inicios do Cretáceo.

Os primeiros herperornites coñecidos datan do Cretáceo temperán e son *Enaliornis*. A maioría dos hesperornites proceden do Cretáceo tardío de América do Norte. Coñécense pequenos ósos de hesperornites de depósitos de auga doce do Cretáceo tardío do Grupo do río Judith e das formacións Hel Creek e Lance, e en varios xacementos de Eurasia. Estas especies tiñan aproximadamente o tamaño dun corvo mariño ou movella.

Clasificacións

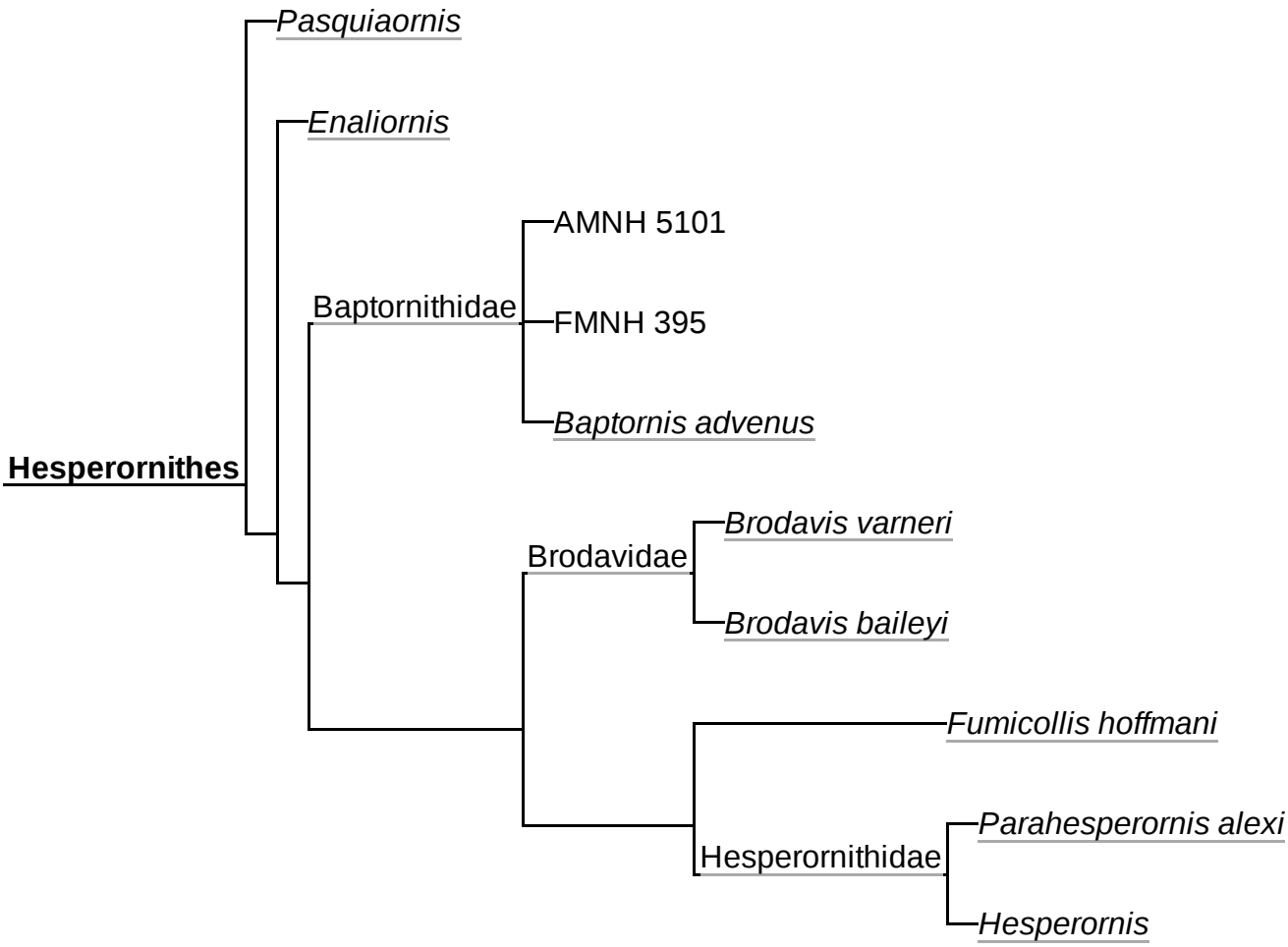
O clado Hesperornithes foi creado orixinalmente como unha subclase de Aves por Furbringer en 1888.[10] Porén, foi xeralmente ignorado na literatura científica en favor da denominación con nivel de orde **Hesperornithiformes**, acuñada un ano despois. En 2004, Clarke foi o primeiro en definir o grupo dos hesperornites filoxeneticamente. Clarke definiu Hesperornithes como todas as especies máis próximas a *Hesperornis regalis* que ás aves modernas, e considerou Hesperornithiformes como un sinónimo júnior, aínda que non definiu esta última denominación. Clarke tamén definiu o grupo máis inclusivo dos **Hesperornithidae** como todos os hesperornites máis próximos a *Hesperornis* que a *Baptornis*.[3]

Os hesperornites foron orixinalmente combinados con *Ichthyornis* no grupo parafilético "Odontornithes" por Othniel Charles Marsh en 1873. En 1875 foron separados co nome **Odontolcae**. O grupo era a miúdo considerado relacionado con movellas e mergullóns,[11] ou cos Paleognathae (baseándose nas semellanzas que

parecían ter no seu padal óseo).[12] Estas aparentes semellanzas, non obstante, dado o feito determinado máis recentemente de que os osteóns dos seus ósos (polo menos en *Hesperornis*) estaban dispostos nun arranxo similar ao dos Neognathae,[13] considerase hoxe que se deben a evolución converxente.[14][15]

Relacións

En 2015, unha análise filoxenética a nivel de especie atopou as seguintes relacións entre os hesperornitiformes.[16]



Especies

† **Hesperornithiformes** Fürbringer 1888 [Dromaeopappi Stejneger 1885; Odontornithes Forbes 1884; Odontolcae Stejneger 1875; Hesperornithomorphi Hay 1930; Odontognathe Wetmore 1930] {Odontoholcae Stejneger 1885: Hesperornithes Fürbringer 1888}[17][18]

- †*Fumicollis hoffmani* Bell & Chiappe 2015
- †*Potamornis skutchi* Elzanowski, Paul & Stidham 2000 (Cretáceo tardío)
- †*Pasquiaornis* Tokaryk, Cumbaa & Storer 1997 (Cretáceo tardío)
  - †*P. hardiei* Tokaryk, Cumbaa & Storer 1997
  - †*P. tankei* Tokaryk, Cumbaa & Storer 1997
- †**Baptornithidae** AOU 1910

- †***Baptornis*** Marsh 1877 [*Parascaniornis* Lambrecht 1933]
  - †*B. advenus* Marsh 1877 (Cretáceo tardío)
  - †*B. stensioi* (Lambrecht 1933) Rees & Lindgren 2005 [*Parascaniornis stensioi* Lambrecht 1933] (Cretáceo tardío)
- †**Brodavidae** Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
  - *Brodavis* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012 (Cretáceo tardío)
    - †*B. americanus* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
    - †*B. baileyi* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
    - †*B. mongoliensis* Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012
    - †*B. varneri* (Martin & Cordes-Person 2004) Martin, Kuročkin & Tokaryk 2012 [*Baptornis varneri* Martin & Cordes-Person 2007]
- †**Enaliornithidae** Fürbringer 1888
  - †*Enaliornis* Seeley 1876 (Cretáceo temperán)
    - †*E. seeleyi* Galton & Martin 2002
    - †*E. barretti* Seeley 1876
    - †*E. sedgwicki* Seeley 1876
- †**Judinornithidae** Nesov 1983
  - †*Judinornis nogontsavensis* Nesov & Borkin 1983 (Cretáceo tardío)
- †**Hesperornithidae** Marsh 1880
  - †*Asiahesperornis bazhanovi* Nesov & Prizemlin 1991 (Cretáceo tardío)
  - †*Parahesperornis alexi* Martin 1980 (Cretáceo tardio)
  - †*Canadaga arctica* Hou 1999 (Cretáceo tardío)
  - †*Hesperornis* Marsh 1872 [*Coniornis* Marsh 1893; *Lestornis* Marsh 1876; *Hargeria* Lucas 1903] (Cretáceo tardío)
    - †*H. altus* (Marsh 1893) [*Coniornis altus* Marsh 1893
    - †*H. montana* Shufeldt 1915
    - †*H. regalis* Marsh 1872
    - †*H. crassipes* (Marsh 1876) Brodkorb 1963 [*Lestornis crassipes* Marsh 1876]
    - †*H. gracilis* Marsh 1876 [*Hargeria gracilis* (Marsh 1876) Lucas 1903]
    - †*H. chowi* Martin & Lim 2002
    - †*H. bairdi* Martin & Lim 2002
    - †*H. mengeli* Martin & Lim 2002
    - †*H. macdonaldi* Martin & Lim 2002
    - †*H. rossicus* Nesov & Yarkov 1993
    - †*H. lumgairi* Aotsuka & Sato, 2016

Notas

1. Larry D. Martin; Evgeny N. Kurochkin; Tim T. Tokaryk (2012). "A new evolutionary lineage of diving birds from the Late Cretaceous of North America and Asia". *Palaeoworld* **21**: 59–63. doi:10.1016/j.palwor.2012.02.005.

2. Tomonori Tanaka; Yoshitsugu Kobayashi; Ken'ichi Kurihara; Anthony R. Fiorillo; Manabu Kano (2017). "The oldest Asian hesperornithiform from the Upper Cretaceous of Japan, and the phylogenetic reassessment of Hesperornithiformes". Journal of Systematic Palaeontology. Online edition. doi:10.1080/14772019.2017.1341960.
3. Clarke, J. A. (2004). "Morphology, Phylogenetic Taxonomy, and Systematics of *Ichthyornis* and *Apatornis* (Avialae: Ornithurae)" (PDF). *Bulletin of the American Museum of Natural History* **286**: 1–179. doi:10.1206/0003-0090(2004)286<0001:MPTASO>2.0.CO;2. hdl:2246/454.
4. Holtz, Thomas R. Jr. (2012) *Dinosaurs: The Most Complete, Up-to-Date Encyclopedia for Dinosaur Lovers of All Ages,* Winter 2011 Appendix. (http://www.geol.umd.edu/~tholtz/dinoappendix/HoltzappendixWinter2011.pdf)
5. Perrins, Christopher (1987) [1979]. "Bird Families of the World". En Harrison, C.J.O. *Birds: Their Lifes, Their Ways, Their World*. Reader's Digest Association, Inc. pp. 165–167. ISBN 978-0895770653.
6. Chinsamy, A.; Martin, Larry D.; Dobson, P. (1998). "Bone microstructure of the diving *Hesperornis* and the volant *Ichthyornis* from the Niobrara Chalk of western Kansas". *Cretaceous Research* **19** (2): 225. doi:10.1006/cres.1997.0102.
7. Bell, Alyssa; Wu, Yun-Hsin; Chiappe, Luis M. (2019). "Morphometric comparison of the Hesperornithiformes and modern diving birds". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **513**: 196–207. Bibcode:2019PPP...513..196B. doi:10.1016/j.palaeo.2017.12.010.
8. Marsh, Othniel Charles (1880): *Odontornithes, a Monograph on the Extinct Toothed Birds of North America*. Government Printing Office, Washington DC.
9. Gregory, Joseph T. (1952). "The Jaws of the Cretaceous Toothed Birds, *Ichthyornis* and *Hesperornis*" (PDF). *Condor* **54** (2): 73–88. JSTOR 1364594. doi:10.2307/1364594.
10. Fürbringer, M. (1888): *Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel* (2 vols). Von Holkema, Amsterdam.
11. Cracraft, Joel (1982). "Phylogenetic relationships and monophyly of loons, grebes, and hesperornithiform birds, with comments on the early history of birds". *Systematic Zoology* **31** (1): 35–56. JSTOR 2413412. doi:10.2307/2413412.
12. Gingerich, P. D. (1973). "Skull of *Hesperornis* and the early evolution of birds". *Nature* **243** (5402): 70–73. Bibcode:1973Natur.243...70G. doi:10.1038/243070a0.
13. Houde, Peter (1987). "Histological evidence for the systematic position of Hesperornis (Odontornithes: Hesperornithiformes". *The Auk* **1045** (1): 125–129. JSTOR 4087243. doi:10.2307/4087243.
14. Stolpe, M. (1935). "*Colymbus, Hesperornis, Podiceps*: ein Vergleich ihrer hinteren Extremität". *Journal für Ornithologie (en German)* **83**: 115–128. doi:10.1007/BF01908745.
15. Bogdanovich, I.O. (2003). "Морфологічні аспекти філогенії Hesperornithidae (Ornithurae, Aves)" [Morphological Aspects of the Phylogeny of the Hesperornithidae (Ornithurae, Aves)] (PDF). *Vestnik Zoologii (en Ukrainian, Russian, e English)* **37** (6): 65–71.
16. Bell, A.; Chiappe, L. M. (2015). "A species-level phylogeny of the Cretaceous Hesperornithiformes (Aves: Ornithuromorpha): Implications for body size evolution amongst the earliest diving birds". *Journal of Systematic Palaeontology* **14** (3): 239–251. doi:10.1080/14772019.2015.1036141.
17. Mikko's Phylogeny Archive [1] (http://www.helsinki.fi/~mhaaramo/) Haaramo, Mikko (2007). "†Hesperornithiformes". Consultado o 30 December 2015.
18. Paleofile.com (net, info) "Archived copy". Arquivado dende o orixinal o 2016-01-11. Consultado o 2015-12-30.. "Taxonomic lists- Aves". Arquivado dende o orixinal o 11 January 2016. Consultado o 30 December 2015.

Traído desde "https://gl.wikipedia.org/w/index.php?title=Hesperornithes&oldid=5465230"

A última edición desta páxina foi o 26 de maio de 2020 ás 11:04.

Todo o texto está dispoñible baixo a licenza Creative Commons recoñecemento compartir igual 3.0; pódense aplicar termos adicionais. Consulte os termos de uso para obter máis información.
Wikipedia® é unha marca rexistrada da Wikimedia Foundation, Inc., unha organización sen fins lucrativos.